



# Guillaume Heu

☎ 06 95 71 80 53 | ✉ guillheu@gmail.com | 🌐 guillheu | in Guillaume Heu

## Expériences professionnelles

### Smart-chain

Paris

DOUBLES COMPÉTENCES : CHEF TECHNIQUE DE SERVICE D'ANCRAGE SUR BLOCKCHAIN | DEVOPS ET FORMATEUR INTERNE

Juin 2021 - Avril 2022

- Chef technique : Audit et refonte du design du service d'ancrage sur blockchain : plusieurs clients en production lors de mon arrivée
- Développement de l'API et de l'intégration dans l'infrastructure de la nouvelle solution d'ancrage (Python, Helm, compétences réseaux) : clients utilisant cette solution : Edith-et-Nous, SACEM via Musicstart
- DevOps : Montée en compétences sur les technologies DevOps : Docker, Kubernetes, Helm, ArgoCD, S3 bucket, Hashicorp Vault... hébergement cloud sur Scaleway
- Déploiement, maintenance, mises à jour et migrations des applications en testing, staging et production sur différents clusters
- Formation Docker interne pour enseigner les bonnes pratiques aux développeurs

### Learneo

Rue de Clignancourt, Paris

INSTRUCTEUR RÉSEAUX INFORMATIQUES

Avril 2019 - Juin 2020

- Instructeur Cisco (CCNA, CCNP R&S), une à deux formations professionnelles d'une semaine chaque mois, chacune avec 2-4 clients.
- Instructeur Huawei (HCIA R&S, HCIP R&S) 2 formations d'une semaine chaque au total, 2-3 clients par session de formation.
- Instructeur pour projet MIIT : cours réseaux pour public en reconversion professionnelle. Formation de 3 mois, avec 15-20 élèves. Mon travail favorisé à ce jour.
- Instructeur pour projet d'infrastructure RTE-Orange (ICX) : Formation d'une semaine pour des professionnels de chez orange.

### Mission Locale Orly-Choisy

Orly, France

STAGIAIRE CONSULTANT EN INFORMATIQUE

Mai 2018 - Juillet 2018

- Développement d'une application de rappels de rendez-vous par SMS (Java JEE - Tomcat, Google API, Vianett API)
- Sondage interne pour préparation à RGPD

## Formations

### Ecole Alyra

Paris, France

DÉVELOPPEUR BLOCKCHAIN

Octobre 2020 - Mai 2021

- Concepts de base de la Blockchain (PoW/PoS/PoA, minage, limitations et cas d'utilisation)
- Programmation Solidity sur blockchain Ethereum
- Développement de DApps avec Truffle/Brownie, front-end Django & Javascript navigateur (web3.js)
- Projet final : DeSign, Signature électronique décentralisée avec Fawzi Banhalima ([github.com/guillheu/DeSign](https://github.com/guillheu/DeSign))

### Learneo

Paris, France

FORMATION MIIT

Janvier 2019 - Avril 2019

- certification CCNA (février 2019)
- certification IINS (2020)
- concepts ITIL

### IUT Paris Descartes

Paris, France

DUT INFORMATIQUE

Juillet 2018

- Programmation Java JEE (jsp), C, C++, HTML/CSS, PHP, SQL
- Bases des réseaux (IPv4, NAT/PAT, adresses MAC)
- Projet de fin de cursus : plateforme web permettant d'implémenter une IA sur une boîte mail pour générer des réponses automatiques

## Certifications

### Certification développeur blockchain (via Alyra)

**CCSI - Certified Cisco Systems Instructor**

Expire Février 2021

**CCNA - Cisco Certified Network Associate**

Expire Juin 2023

# Compétences

---

## Développement

- Python : Pytest, Pandas, Matplotlib, Flask, Django, Brownie
- Rust : quelques projets Rust sur mon Github, notamment des contributions aux bibliothèques ipfs et docker
- Développement blockchain : Solidity avec Remix, Truffle/Brownie
- Autres langages informatiques : Java JEE, Notions de Kotlin, C#, C/C++, HTML/CSS, Javascript (client)

## Infrastructures informatique

- DevOps : Kubernetes, ArgoCD, Helm, Gitlab-CI/GoCD, notions de Ansible.
- Virtualisation & conteneurisation : Docker, Qemu/KVM, LXC, Proxmox, XCP-NG ; VFIO passthrough
- Protocoles réseaux & infrastructures informatiques, design de réseaux d'entreprise, technologies Wireless
- Autres : Cryptographie, stockage ZFS, matériel informatique (PC et serveurs, Turing PI 2)

## Langues

- Anglais - bilingue

# Réalisations

---

## Home lab - mini data center

- Infrastructure virtualisée pour implémenter des services variés de manière flexible
- Technologies actuellement utilisées : hyperviseur XCP-NG, Ubuntu Server configurées avec cloud-init, Kubernetes, Prometheus, Grafana, PfSense, Docker, DynDNS
- Services kubernetes internes : ArgoCD, Sealed-secrets, MetalLB, OpenEBS (stockage ZFS local), cert-manager, loki, prometheus & promtail, nginx
- Technologies précédemment utilisées : hyperviseur Proxmox, Reverse proxy NGINX, Windows server, PRTG, conteneurs linux (LXC)

## Projet Data Analysis Python Pandas & Matplotlib

- Manipulation de données d'un dataset trouvé sur internet
- Résultat final : PDF contenant divers graphiques représentant les données du dataset

## Outils pour Kubernetes et ArgoCD

- Archivage des clés de chiffrement de Sealed-secret
- Plugin ArgoCD pour utiliser à la fois Kustomize et Helm

## DeSign - Decentralized Signature

- Application de signature simple (selon la norme européenne EIDAS) de documents sur blockchain Ethereum
- Projet de fin de parcours de la formation Développeur Blockchain chez Alyra (Fait avec le chef de projet Fawzi Benhalima)
- Application Java déployée directement chez le client
- <https://github.com/guillhe/DeSign>

## Virtualisation Windows avec GPU & NVME & CPU passthrough sous linux

- Machine virtuelle Windows avec des performances graphiques et disques, équivalentes à une installation "bare metal" pour une expérience de jeu optimale sous environnement Linux
- Découverte des groupes IOMMU ; compilation, patching (ACS) et installation d'un noyau linux ; configuration d'une machine virtuelle KVM-Qemu

## Controlleur MIDI sur Arduino Leonardo

- Développement en C sur l'IDE Arduino
- Développement de scripts "Control Surface" en Python pour Ableton Live 10

## ChatBots : robots de salons de discussion

- Programmes accédant à diverses plateformes de discussions via des API spécialisées, en Python et Java
- Délivrent des commandes du type "!ping", "!rules", "!numbers"
- Développés pour les plateformes Twitch et Discord

## HackerPI : station de "hacking" portable sur RaspberryPI Zero W

- Découverte du "penetration testing" via le Re4son Kernel (Kali linux) pour raspberry PI
- <https://re4son-kernel.com/re4son-pi-kernel/>
- Brute force de codes PIN de téléphones Android. Contribution au repo github [https://github.com/aagallag/hid\\_gadget\\_test](https://github.com/aagallag/hid_gadget_test) pour la bonne gestion de l'entrée de chiffres via clavier virtuel